

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

**Целью** освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах построения и чтения проекционных чертежей, в т. ч. чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации.

### **Задачи**

—развитие пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей зданий и сооружений.

### **Содержание дисциплины**

<b>ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ.</b>
Методы изображения предметов и расположение видов на чертеже. Построение третьего вида изображения по двум данным видам. Простые разрезы. Их классификация. Сложные разрезы. Некоторые способы построения аксонометрического изображения.
<b>СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ТЕНЕЙ. «БАЛЯСИНА».</b>
Способы касательных поверхностей (вспомогательных конусов и цилиндров). Способ обратных лучей, способ выноса. Способы построения теней. Способ вспомогательных плоскостей. Способ лучевых сечений. Построение собственных и падающих теней.
<b>ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ ЗАДАНИЯ «ТЕНИ ВХОДА В ЗДАНИЕ».</b>
Построение теней в ортогональных проекциях и аксонометрии от колонн, козырьков, от пандусов на ступеньки, подоконников.
<b>ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ ТЕНЕЙ В ОРТОГОНАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ И ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ИЗОМЕТРИИ. «ТЕНИ ЗДАНИЯ»</b>
Тени в ортогональных проекциях и изометрии сложных конфигураций зданий усадебного типа от свесов скатов крыш..
<b>ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ НА ФАСАДАХ ЗДАНИЯ.</b>
Построение теней в ортогональных проекциях и изометрии от архитектурных элементов (труб на скате крыш, от балконов, карнизов, на лестнице, навесов, подоконников, в дверях и окнах).
<b>«АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЁЖ». КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>
Краткие сведения об основных конструктивных элементах здания: фундамента, перекрытия, стен, перегородок, оконных и дверных проемах, лестниц. Простановка размерных цепочек. Типы линий, применяемые на архитектурных чертежах. План 1 этажа.
<b>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ «АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРТЕЖА».</b>
Что называется: планом, разрезом, фасадом? Поэтапное построение разреза здания. Плана кровли для построения перспективы.
<b>«ДЕТАЛИРОВАНИЕ УЗЛА ДЕРЕВЯННОЙ КОНСТРУКЦИИ».</b>
Объяснение задания Условные изображения элементов деревянных изделий. Общие правила оформления чертежей деревянных конструкций.
<b>КРИВОЛИНЕЙНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ</b>

**Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет в 2 семестре.